

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 816 742

(21) N° d'enregistrement national :

00 14468

(51) Int Cl⁷ : G 07 C 9/00

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 10.11.00.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : BRIAULT JULES AMEDEE ADEODAT — FR et TARTIERE PATRICK ROLAND GABRIEL — FR.

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 17.05.02 Bulletin 02/20.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(72) Inventeur(s) : BRIAULT JULES AMEDEE ADEODAT et TARTIERE PATRICK ROLAND GABRIEL

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : RINUY SANTARELLI.

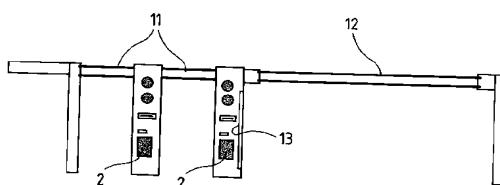
(54) PROCEDE ET DISPOSITIF DE FILTRAGE DE L'ACCES A UNE ZONE SURVEILLEE.

(57) Le filtrage de l'accès à une zone surveillée, notamment un lieu public, est effectué par application d'un critère d'accès, et comporte les étapes suivantes:

- . on analyse un document censé être une pièce d'identité du candidat à l'accès et on y saisit exclusivement des données nécessaires à l'application du critère d'accès,
- . on applique ce critère d'accès aux données saisies,
- . on autorise l'accès si ce critère d'accès est satisfait, par exemple par suppression temporaire d'un rayonnement infra-rouge, sinon on déclenche une alarme, et
- . on supprime les données saisies.

De manière avantageuse, il y a en outre une étape d'impression de ticket, reproduisant les données auxquelles on a appliqué le critère d'accès.

Un tel filtrage peut s'appliquer à l'entrée des casinos, par comparaison de l'identité à la liste des interdits de jeux, ou à l'entrée des discothèques ou des salles de cinéma, par vérification de l'âge à partir de la date de naissance.



FR 2 816 742 - A1



10 L'invention concerne le contrôle de l'accès à certaines zones ou lieux publics, tels que les casinos, soumis à certaines conditions ou restrictions d'accès.

15 Ainsi qu'on le sait, les casinos sont des lieux publics dont l'accès est interdit à certaines personnes, sur demande de celles-ci, de leurs proches ou du Ministre de l'Intérieur, en France. Ainsi les casinos doivent mettre en place un système de filtrage permettant de refouler les joueurs indésirables, sans toutefois dissuader les autres personnes d'entrer.

20 Il faut savoir que les casinos sont responsables de ce qui se déroule dans leurs locaux, par exemple les émotions intempestives en cas de succès (ou de perte), et doivent notamment payer les gros lots à tous les joueurs ayant gagné, indépendamment de savoir s'ils sont « interdits » ou non.

25 Il existe donc un besoin de filtrer l'accès à de tels endroits, d'une manière permettant de refouler les personnes « interdites » d'une manière telle qu'il soit possible de prouver, si ces personnes réussissent à entrer, que cela résulte d'un comportement frauduleux, sans pour autant rebuter les autres visiteurs.

30 Le besoin de contrôler l'accès à des zones données est un problème classique, bien résolu lorsqu'il s'agit de ne laisser passer que des personnes habilitées : il suffit de leur délivrer un badge, et de conditionner le passage à la présentation d'une manière appropriée de celui-ci. IL est à noter qu'il s'agit de lieux privés.

Mais l'accès à un lieu public tel qu'un casino répond à des contraintes très différentes, dans la mesure où il ne s'agit pas de laisser entrer des personnes faisant partie d'une liste préétablie, mais au contraire de refouler des personnes faisant partie d'une telle liste préétablie ; en outre, alors que ce paramètre n'a aucune importance dans le cas où l'accès est réservé à quelques personnes préidentifiées, l'accès à des zones telles que des casinos doit rester aussi attrayant que possible aux personnes non inscrites sur la liste des « interdits », c'est à dire que l'accès doit rester facile pour les personnes « normales » dont on ne sait rien a priori, et dont il est par exemple exclu de demander la présentation d'un badge.

L'invention vise généralement le filtrage d'accès à des zones surveillées, notamment des lieux publics selon des critères quelconques, par exemple en fonction de l'âge.

L'invention a pour objet de répondre à cet objectif, en se fondant sur la simple présentation d'une pièce d'identité (il est normalement admis qu'il ne peut rien être demandé de plus).

L'invention propose à cet effet un procédé de filtrage d'accès à une zone surveillée, notamment un lieu public, par application d'un critère d'accès selon lequel :

- 20 • on analyse un document censé être une pièce d'identité du candidat à l'accès et on y saisit exclusivement des données nécessaires à l'application du critère d'accès,
- on applique ce critère d'accès aux données saisies,
- on autorise l'accès si ce critère d'accès est satisfait, sinon on déclenche une alarme, et
- on supprime les données saisies.

Il faut noter que l'invention ne prévoit rien en cas de présentation de fausse pièce d'identité. Cela peut paraître un vice rédhibitoire, dissuadant l'homme de métier de s'intéresser à la solution de l'invention : pourtant cette absence de contrôle n'empêche pas qu'il y ait, selon l'invention, contrôle de l'identité de chaque personne à l'intérieur de l'enceinte de sorte que, en cas de problème à l'intérieur de celle-ci (problème de comportement, incident de santé,

ou gain d'un gros lot dans le cas d'un casino) les responsables locaux puissent invoquer que l'entrée n'a pu se faire que par manœuvre frauduleuse et que leur responsabilité n'est pas engagée, n'étant soumis qu'à une obligation de moyens et non pas à une obligation de résultat.

5 Il est à noter que cette absence de contrôle de l'authenticité de la pièce d'identité permet d'entrer avec une simple photocopie d'une de ses pièces d'identité authentiques. En outre, cette absence de contrôle d'authenticité permet que le contrôle d'accès puisse être appliqué à chacun(e) avec un temps de traitement supportable.

10 Selon des dispositions préférées de l'invention, éventuellement combinées :

15 - Avant de saisir les données nécessaires à l'application du critère d'accès, il est avantageusement prévu d'identifier le type de pièce d'identité auquel appartient le document présenté, ce qui permet de ne pas avoir de contrainte quant au document à présenter (selon les habitudes de chacun, c'est la carte d'identité ou le passeport, voire un permis de conduire qui sera présenté).

20 - L'étape d'identification du type de pièce d'identité comporte par exemple la recherche dans le document présenté d'une caractéristique de chacun de plusieurs types de pièces d'identité présélectionnés (qu'il s'agisse du format, ou de signes particuliers), et on saisit les données dans une zone choisie en fonction du type de pièce d'identité ainsi reconnu. Les types de pièces d'identité présélectionnés comportent avantageusement la carte d'identité, le permis de conduire et le passeport. De manière préférée, les types 25 de pièces d'identité présélectionnés comportent en France, l'ancien et le nouveau type de carte d'identité.

30 - De manière tout à fait avantageuse, lorsque le critère d'accès est satisfait on imprime un ticket comportant les données ayant servi à l'application du critère d'accès. Cela a le gros avantage, quoique le dispositif ait supprimé toute trace des filtrages effectués, de pouvoir exiger de toute personne qu'elle prouve par la présentation de ce ticket qu'elle a passé de bonne foi le dispositif de filtrage.

- De manière préférée, l'on autorise le passage vers la zone surveillée, lorsque le critère d'accès est satisfait, par suppression d'une barrière de rayonnement infra-rouge, et on autorise tout passage depuis la zone surveillée vers l'extérieur. De la sorte seules les entrées sont filtrées tandis que
5 les sorties sont libres, ce qui est important en cas d'urgence.

- Dans le cas particulier de l'accès aux casinos, le critère d'accès est avantageusement la non conformité des données saisies sur le document présenté à des données d'une base de données concernant des personnes interdites d'accès. Dans d'autres cas, par exemple les discothèques, ce critère
10 d'accès peut être le respect d'un âge minimum.

- De manière avantageuse, notamment pour des raisons de sécurité, l'on compte les entrées et les sorties (soit séparément, le nombre de personnes présentes étant la différence entre les entrées et les sorties, soit par un seul compteur qui augmente lors de chaque entrée et qui diminue lors de
15 chaque sortie ; mais ce premier cas a l'avantage de donner des informations cumulées, par exemple sur la journée).

L'invention propose en outre un dispositif de filtrage de l'accès à une zone surveillée comportant un dispositif central de traitement, un dispositif d'acquisition numérique capable de saisir une image d'un document censé être
20 une pièce d'identité, un dispositif de reconnaissance de caractères adapté à saisir des données dans l'image saisie par le dispositif d'acquisition numérique, une zone contenant les éléments constitutifs d'un critère d'accès, un dispositif d'accès à ouverture commandée, le dispositif central étant adapté à appliquer le critère d'accès aux données saisies par le dispositif de reconnaissance de
25 caractères et, si le critère est satisfait, à commander l'ouverture du dispositif d'accès, sinon à déclencher une alarme, puis à supprimer les données saisies, le dispositif de reconnaissance de caractère étant conçu en sorte de ne saisir que des données nécessaires au critère d'accès.

Selon des dispositions préférées de l'invention, par analogie à ce qui
30 a été dit à propos du procédé :

- Le dispositif central est de préférence en outre adapté à faire reconnaître par le dispositif de reconnaissance de caractères le type de

document d'identité auquel appartient le document scruté par le dispositif de balayage. Le dispositif de reconnaissance de caractères est de préférence adapté à reconnaître au moins une carte d'identité, un permis de conduire, et un passeport. De manière encore plus préférée, le dispositif de reconnaissance de caractères est en outre adapté à reconnaître l'ancien et le nouveau type de carte d'identité.

- Selon une caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, il y a en outre un dispositif d'impression de ticket, le dispositif central étant adapté à déclencher ce dispositif lorsque le critère d'accès est satisfait, en 10 faisant imprimer les données saisies sur le document.

- Le dispositif d'accès à ouverture commandée comporte avantageusement une barrière de rayonnement infra-rouge qui est supprimée lorsque le critère d'accès est satisfait. De manière également préférée, ce dispositif d'accès comporte en outre une barrière de rayonnement infra-rouge à 15 double faisceau, adaptée à déclencher une alarme lorsqu'un passage a lieu dans le sens de l'entrée, et à ne déclencher aucune alarme lorsqu'un passage a lieu dans le sens de la sortie. En pratique, pour favoriser des entrées multiples, réduisant ainsi toute gêne pour les candidats à l'accès, il y a de préférence plusieurs dispositifs d'accès chacun muni d'un dispositif 20 d'acquisition numérique connecté au dispositif central.

- Dans le cas du filtrage à l'entrée d'un casino, les éléments constitutifs du critère d'accès sont avantageusement des données d'identification de personnes interdites d'accès, le critère d'accès étant satisfait lorsque les données saisies sur le document ne sont pas conformes à ces 25 données d'identification. Par contre, dans le cas par exemple de l'accès à une discothèque, les éléments constitutifs du critère d'accès comportent une valeur d'âge minimum, le critère d'accès étant l'indication sur le document d'une date de naissance correspondant à un âge au moins égal à cet âge minimum.

- Ainsi que cela a été dit à propos du procédé de l'invention, pour 30 des raisons de sécurité notamment, le dispositif central est avantageusement conçu en sorte de pouvoir compter les entrées et les sorties dans la zone surveillée.

- Le dispositif d'acquisition numérique peut être un dispositif de balayage au scanner, ou tout autre élément numérique tel que caméra, etc...

- Une caméra, par exemple numérique, peut être ajoutée pour, par exemple, prendre une image du candidat à l'accès pour, notamment, la comparer à la photo de la pièce d'identité.

Des objets, avantages et caractéristiques de l'invention ressortent de la description qui suit, donnée à titre d'exemple illustratif non limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

* la figure 1 est un schéma matériel synoptique d'un dispositif de filtre 10 filtrage selon l'invention,

* la figure 2 est une vue de dessus du système d'accès de ce dispositif de filtre,

* la figure 3 est une vue de face de ce système d'accès,

* la figure 4 est une vue schématique de la vitre de lecture du dispositif de balayage du dispositif de filtre,

* la figure 5 est un schéma fonctionnel synoptique du dispositif de filtre,

* la figure 6 est un schéma de la partie « analyse d'identité » du schéma de la figure 5,

* la figure 7 est une vue de dessus d'un exemple de ticket de passage, et

* la figure 8 est une vue de derrière de ce ticket de passage.

Les figures 1 à 8 décrivent conjointement un dispositif de filtre adapté à contrôler l'accès à une zone, notamment un lieu public, tel que la zone de jeu d'un casino, en fonction de la comparaison de données prélevées sur un document censé être une pièce d'identité à une base de données relative à des personnes interdites d'accès.

Ce dispositif est, dans l'exemple considéré, capable de saisir des données sur plusieurs types de pièces d'identité possibles, d'émettre des tickets de passage témoignant du passage par le dispositif de filtre et de suivre la fréquentation de l'endroit (notamment nombre de personnes présentes à tout instant considéré, par comptage des entrées ainsi que des sorties, voire

mémorisation des nombres en fonction du moment de la journée et élaboration de statistiques de fréquentation).

Mais il faut comprendre qu'il s'agit d'une version particulièrement performante de dispositif selon l'invention.

5 Ainsi que cela ressort de la figure 1 ce dispositif comporte :

- un dispositif central 1 de traitement,
- un dispositif 2 d'acquisition numérique, ici du type scanner (en variante, il peut s'agir d'une caméra),
- un dispositif 3 de reconnaissance de caractères, ou OCR,

10 - une base de données 4,

- un dispositif 5 d'impression de ticket,
- un dispositif 6 d'accès à ouverture commandée, avantageusement

franchissable dans les deux sens,

- un dispositif 7 de surveillance des accès,

15 - une télécommande 8.

Le dispositif central de traitement 1 est le cœur du dispositif de filtrage et communique avec tous les autres éléments, qui sont logiciels ou matériels pour en coordonner les interventions. Il comporte des éléments de démarrage, non détaillés.

20 Le dispositif 2 d'acquisition numérique (ici un scanner) est un dispositif matériel connu en soi qui sert à la lecture, d'une manière appropriée, la pièce d'identité que doit présenter tout candidat à l'accès. C'est un dispositif de numérisation de documents au moyen de capteurs optiques. Il génère un fichier du document numérisé.

25 Le dispositif 3 de reconnaissance de caractères est un dispositif logiciel connu en soi qui permet de convertir tout ou partie d'une image en caractères ASCII, caractères utilisables ultérieurement par un traitement de texte ; selon l'invention il est utilisé pour saisir exclusivement les caractères dont la combinaison est nécessaire à une comparaison aux données saisies
30 dans les listes d'interdits (en pratique le nom, les prénoms, la date et le lieu de naissance).

La base de données 4 est un élément logiciel (fichier informatique) contenant toutes les données identifiant les personnes « interdites d'accès ».

Le dispositif 5 d'impression de ticket est un élément matériel de tout type connu approprié, comprenant une imprimante (non représentée) 5 permettant l'impression d'un ticket destiné à être pris par toute personne autorisée à entrer et à permettre à celle-ci de prouver, sur toute demande du personnel du casino, qu'elle est entrée de manière régulière : ce ticket peut être exigé, par exemple en combinaison avec la pièce d'identité présentée à l'entrée, en préalable à tout versement de gain.

10 Le dispositif 6 d'accès à ouverture commandée comporte les éléments matériels déterminant les passages d'entrée et de sortie du dispositif de filtrage.

Ce dispositif 6 est représenté aux figures 2 et 3. Dans cet exemple de réalisation, la communication de la zone surveillée avec l'extérieur se fait par 15 l'une de deux voies étroites formant portillon, désignées par la référence 11 ou par une voie de grande largeur 12. Chacune de ces voies est munie d'une barrière à rayonnement infra-rouge (il y a de préférence deux rayons décalés horizontalement, voir ci-dessous) ; le dispositif représenté ne comporte donc pas de barrière matérielle, susceptible de gêner la sortie en cas d'urgence. Sur 20 un côté de chaque portillon se trouvent successivement la fenêtre du dispositif d'acquisition numérique 2 constitué d'un scanner, la sortie d'un dispositif 5 d'impression de ticket et des voyants, par exemple vert et rouge, visualisant le résultat du filtrage (passage autorisé ou non). Lorsque le passage est autorisé, la barrière de rayonnement infra-rouge est momentanément désactivée de 25 manière à laisser passer la personne qui vient d'être autorisée. Un franchissement intempestif des barrières 11 ou 12 depuis l'extérieur déclenche une alarme sonore, tandis qu'un franchissement depuis l'intérieur vers l'extérieur est en permanence autorisé, ce qui explique que les barrières 11 soient des barrières d'entrée tandis que la barrière 12 est appelée barrière de 30 sortie. Il peut y avoir une vitre 13 entre les barrières d'entrée et la barrière de sortie.

Le dispositif 7 de surveillance des accès permet la surveillance, le comptage, l'analyse des gens entrant et sortant de la zone en considération, ainsi que les personnes présentes dans cette zone à un instant donné, ce qui permet de réagir en fonction des normes de sécurité. Il permet aussi, couplé
5 aux caisses, de déterminer le taux de transformation par tranches horaires.

En pratique, le dispositif de filtrage est secondé par un ou plusieurs vigiles pour pouvoir réagir lors d'un franchissement intempestif des accès ou lors d'une vérification d'identité.

En variante non représentée, il y a en outre une caméra permettant
10 la prise en photo, de préférence numérique, de chaque candidat à l'accès, par exemple en vue d'une comparaison éventuelle à la photo que comporte la pièce d'identité, par exemple par l'un des vigiles précités de façon automatique.

La télécommande 8 permet, lorsqu'elle est activée, de couper temporairement le faisceau des barrières, permettant ainsi l'entrée dans la zone
15 sous surveillance sans contrôle d'identité. Une telle télécommande est par exemple à la disposition du directeur du Casino, aux fonctionnaires de la police des jeux ainsi qu'à tout employé en ayant reçu autorisation pour une quelconque raison. Cette télécommande peut être à rayonnement infra-rouge ou du type radio (des détecteurs correspondants étant prévus sur les éléments
20 délimitant les barrières).

Le dispositif représenté est conçu pour permettre la saisie de paramètres d'identification du candidat au passage sur plusieurs types de pièces d'identité, par exemple :

- * la carte d'identité selon le nouveau format,
- 25 * la carte d'identité selon l'ancien format (tant que celui-ci est en usage),
 - * le passeport (il est à noter que cette pièce est d'un format unique pour tous les ressortissants de l'Union Européenne, de sorte que le dispositif n'est pas limité aux citoyens français), et
- 30 * le permis de conduire.

Dans la mesure où les formats de ces pièces ne sont pas identiques, il peut y avoir une règle de présentation de la pièce soumise par le candidat au

passage sur la vitre du scanner, au moins aussi grande que la plus grande de ces pièces d'identité ; à titre d'exemple (voir la figure 4) la pièce doit être présentée avec le bord supérieur longeant le bord supérieur de la vitre le coin supérieur droit occupant le coin supérieur droit de la vitre. En variante, il peut y 5 avoir reconnaissance du format indépendamment du sens de présentation du document.

Le fonctionnement du dispositif est schématisé à la figure 5. On suppose bien entendu que le démarrage du dispositif a déjà eu lieu.

Lorsqu'un franchissement est tenté par les barrières d'entrée (partie 10 gauche du schéma), le dispositif détecte d'abord le sens de franchissement (ce qui est permis par la présence de deux rayonnements décalés horizontalement dans les barrières 11 et 12). Si le sens de franchissement est vers la sortie, quoique les barrières 11 soient en principe destinées à l'entrée, aucune réaction n'est déclenchée, si ce n'est que le comptage des sorties est 15 incrémenté. Si par contre le sens est celui de l'entrée, le circuit central de traitement vérifie s'il est en configuration de service (c'est à dire que la fonction de gestion d'identité est en service) ; si cela n'est pas le cas, il déclenche un éventuel signal lumineux et incrémente un compteur d'entrée ; si par contre il est en mode de gestion d'identité, il teste le résultat d'une analyse d'identité.

20 Une telle analyse est décrite plus en détail à la figure 6.

Elle commence par une phase de démarrage, déclenchée par exemple par l'apposition d'un document sur la vitre du scanner (ou en regard d'un autre dispositif d'acquisition numérique utilisé) ou par l'enfoncement par le candidat au passage d'un bouton de démarrage.

25 Elle se poursuit par un balayage du document présenté sur la vitre du scanner, avec numérisation puis mémorisation/acquisition de la totalité du document. Le fichier mémorisé est traité par le dispositif OCR pour, en un premier temps, reconnaître le type de document.

Cette reconnaissance peut se faire par reconnaissance du format du 30 document (en effet, les quatre types de documents cités ci-dessus ont des formats différents) ; toutefois, il est aussi possible de reconnaître le type de document à partir de caractéristiques spécifiques de chacun de ces types de

documents (à partir de la position de la photo ou de la signature par rapport au coin supérieur droit, ou par reconnaissance d'une empreinte digitale sur les anciennes cartes d'identité, par la présence du sigle REPUBLIQUE FRANCAISE au début de la carte d'identité de nouvelle génération, des chiffres 5 devant les nom et prénoms dans le permis de conduire, ou par la présence des numéros d'un passeport).

C'est ensuite, après que le format de la pièce d'identité a été identifié, que l'on saisit, exclusivement, les caractères à comparer avec les données stockés dans la base de données 4, en pratique le nom du porteur, 10 ses prénoms, sa date de naissance et le lieu de cette naissance. Aucune autre indication, non comparable avec les données de cette base, n'est saisie à ce stade.

En d'autres termes, il y a une phase de reconnaissance du type de pièce d'identité au cours de laquelle seules des informations générales 15 caractéristiques du type de pièce d'identité sont saisies, suivie d'une phase où il y a saisie d'une partie seulement des informations spécifiques du porteur de la pièce considérée.

En effet, à partir de la connaissance du format (c'est à dire du type) de la pièce d'identité, il est possible de déterminer où se trouvent les données 20 précitées, et il n'y a saisie de caractères que dans ces zones pré-identifiées. Cela garantit qu'aucune donnée confidentielle, non utile, n'est saisie, et permet une grande rapidité de traitement, puisqu'il n'y a saisie que d'une partie des caractères apparaissant sur la pièce d'identité.

Ensuite, par interrogation de la base de données et comparaison du 25 fichier texte constitué à partir des caractères saisis au contenu de celle-ci, le dispositif de filtrage est en mesure de décider si (voir à nouveau la figure 5) s'il y a concordance entre la chaîne de caractères et un ensemble de données de la base relatif à une personne « interdite d'accès ».

S'il y a concordance, ce qui signifie que l'accès doit être refusé au 30 porteur de la pièce d'identité analysée, un signal est émis, par exemple sonore et/ou lumineux indiquant au porteur que l'accès lui est interdit et alertant le vigile à proximité de manière qu'il puisse vérifier que ce porteur n'essaye pas

de forcer le passage. Toutes les données saisies par le dispositif d'analyse d'identité sont supprimées et l'opération de filtrage est terminée.

En variante non représentée, il peut être prévu une conservation des 5 données de ce candidat refusé et éventuelle incrémentation du compteur général (dans ce cas, on compte le nombre de candidats à l'accès) ou d'un compteur spécifique (nombre de candidats refusés).

S'il n'y a pas concordance, ce qui signifie qu'il n'y a aucune raison d'interdire l'accès au porteur, une opération d'impression de ticket est 10 déclenchée, avec une sous-opération de vérification que le porteur prend bien ce ticket (un voyant est avantageusement allumé tant que ce ticket n'est pas pris : les rayons infra-rouge de la barrière 11 concernée sont interrompus lorsqu'il est détecté que le ticket a été pris, le compteur des entrées est incrémenté, toutes les informations saisies lors de l'analyse d'identité sont 15 supprimées et l'opération de filtrage est terminée.

Si la procédure d'analyse d'identité ne peut conclure (parce que la format de la pièce d'identité n'est pas reconnu), un signal est émis, par exemple uniquement lumineux ou plus discrètement vers un dispositif porté par le vigile posté à proximité pour que celui-ci puisse trancher lui-même sur la possibilité 20 de laisser passer le porteur de la pièce d'identité non reconnue.

Si par contre il y a tentative de franchissement de la barrière 12, s'il est détecté que ce n'est pas dans le sens de la sortie, il y a déclenchement 25 d'une alerte, à moins qu'il y ait eu au préalable une désactivation par la télécommande ayant eu pour effet de couper le faisceau infra-rouge ; il y a avantageusement incrémentation du nombre des entrées avant retour à l'état de veille (case « gestion des accès » en haut de la figure).

Si par contre il est détecté que la tentative de franchissement se fait dans le sens de la sortie il y simplement incrémentation du nombre des sorties.

Bien entendu toutes les sous-opérations mentionnées ci-dessus ne 30 sont pas nécessaires. Ainsi il est envisageable de ne pas prévoir de télécommande, même si cela apparaît être un élément facilitant l'emploi du système par la direction du casino. De même il peut ne pas y avoir d'impression

de ticket, quoique celui-ci soit un moyen commode pour le casino de subordonner le paiement de tout gain à la présentation de ce ticket ; en outre celui-ci permet à ce casino de faire la preuve de ce qu'il a satisfait à son obligation de moyens pour empêcher les « interdits de jeu » d'accéder aux 5 zones de jeu (toute personne ne pouvant pas présenter son ticket d'entrée peut être présumé être entré en fraude). Il est par ailleurs clair que la présence de compteurs n'est qu'une option permettant de suivre la fréquentation de la zone surveillée (il peut bien sûr n'y avoir qu'un seul compteur incrémenté lors de chaque entrée et décrémenté lors de chaque sortie, quoique l'on perde alors 10 toute information sur le total des entrées).

Par ailleurs, lorsqu'il est possible d'exiger que la pièce d'identité soit d'un type donné, aucune phase préalable de reconnaissance de type de pièce d'identité n'est nécessaire, de sorte qu'il peut être possible dans ce cas de limiter la scrutation de la pièce d'identité présentée sur la scanner à la zone de 15 ce document contenant les données nécessaires à la comparaison des données de la base de données.

Pourtant il est à noter que quelle que soit la configuration adoptée, le dispositif de l'invention ne gêne en aucune manière une éventuelle évacuation d'urgence de la zone surveillée (au contraire, si le comptage des sorties est 20 assez performant, il peut même être possible de s'assurer que personne n'est resté dans la zone).

Pour assurer le respect des règles en ce qui concerne le respect des libertés individuelles, il peut y avoir une partie du système qui est scellée par les autorités des jeux, ce qui peut rassurer les joueurs soucieux de ne pas laisser 25 de trace lors de leur passage.

Un exemple de ticket est donné aux figures 7 et 8. On y voit, par exemple la date, voire l'heure d'entrée et un numéro d'entrée. Selon une disposition particulièrement avantageuse de l'invention, il y a en outre une reproduction des données saisies sur la pièce d'identité soumise à l'analyse. 30 Cela permet de contrôler ces données lors du paiement de gains, au vu de la pièce d'identité présentée à ce moment. Il peut y avoir en outre rappel de

passages pertinents du Règlement Intérieur, notamment en ce qui concerne l'obligation de présenter ce ticket.

Ainsi, selon un aspect de l'invention, indépendant de la comparaison à une liste de personnes interdites d'accès, il y a un filtrage d'accès selon 5 lequel :

- on analyse un document censé être une pièce d'identité, et on saisit exclusivement les données nécessaires à une opération de discrimination selon un critère d'accès,
- on applique cette opération de discrimination et, si le critère 10 d'accès est satisfait on édite un ticket visualisant ces données saisies et on autorise le passage, et si le critère n'est pas satisfait on déclenche une alarme, et
- on supprime toutes les informations saisies.

Un tel filtrage s'applique non seulement au filtrage de l'accès à des 15 casinos en fonction de la non-appartenance à une liste d'interdits, mais aussi à d'autres lieux, par exemple des lieux interdits aux mineurs (le critère de discrimination étant la comparaison de l'âge au seuil de 18 ans), toute personne à l'intérieur des lieux étant tenue de pouvoir montrer son ticket sur la moindre demande de responsables de ces lieux et prouver sa cohérence avec une pièce 20 d'identité (pas nécessairement la même que celle ayant servi au filtrage, mais contenant les mêmes données que celles ayant servi à ce filtrage).

La description qui précède a mentionné un scanner 2 en tant que dispositif d'acquisition numérique. D'autres dispositifs sont possibles, tels qu'une caméra numérique couplée à un logiciel de reconnaissance adapté par 25 exemple à reconnaître le type de document par comparaison à une bibliothèque d'images de référence. Le choix d'une telle caméra numérique peut permettre une acquisition bien plus rapide qu'avec un dispositif à balayage.

REVENDICATIONS

1. Procédé de filtrage d'accès à une zone surveillée, notamment un lieu public, par application d'un critère d'accès selon lequel :

- 5 • on analyse un document censé être une pièce d'identité du candidat à l'accès et on y saisit exclusivement des données nécessaires à l'application du critère d'accès,
- on applique ce critère d'accès aux données saisies,
- on autorise l'accès si ce critère d'accès est satisfait, sinon on déclenche une alarme, et
- 10 • on supprime les données saisies.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que, avant de saisir les données nécessaires à l'application du critère d'accès, on identifie le type de pièce d'identité auquel appartient le document présenté.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'étape 15 d'identification du type de pièce d'identité comporte la recherche dans le document présenté d'une caractéristique de chacun de plusieurs types de pièces d'identité présélectionnés, et on saisit les données dans une zone choisie en fonction du type de pièce d'identité ainsi reconnu.

4. Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que les types 20 de pièces d'identité présélectionnés comportent la carte d'identité, le permis de conduire et le passeport.

5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que les types de pièces d'identité présélectionnés comportent l'ancien et le nouveau type de carte d'identité.

25 6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que lorsque le critère d'accès est satisfait on imprime un ticket comportant les données ayant servi à l'application du critère d'accès.

7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'on autorise le passage vers la zone surveillée, lorsque 30 le critère d'accès est satisfait, par suppression d'une barrière de rayonnement infra-rouge, et on autorise tout passage depuis la zone surveillée vers l'extérieur.

8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le critère d'accès est la non conformité des données saisies sur le document présenté à des données d'une base de données concernant des personnes interdites d'accès.

5 9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le critère d'accès est le respect d'un âge minimum.

10 10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'on compte les entrées et les sorties.

11. Dispositif de filtrage de l'accès à une zone surveillée notamment
10 lieu public, comportant un dispositif central (1) de traitement, un dispositif (2) d'acquisition numérique capable de saisir une image d'un document censé être une pièce d'identité, un dispositif de reconnaissance de caractères adapté à saisir des données dans l'image saisie par le dispositif d'acquisition numérique, une zone contenant les éléments constitutifs d'un critère d'accès, un dispositif
15 d'accès à ouverture commandée, le dispositif central étant adapté à appliquer le critère d'accès aux données saisies par le dispositif de reconnaissance de caractères et, si le critère est satisfait, à commander l'ouverture du dispositif d'accès, sinon à déclencher une alarme, puis à supprimer les données saisies, le dispositif de reconnaissance de caractère étant conçu en sorte de ne saisir
20 que des données nécessaires au critère d'accès.

12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que le dispositif central est en outre adapté à faire reconnaître par le dispositif de reconnaissance de caractères le type de document d'identité auquel appartient le document scruté par le dispositif de balayage.

25 13. Dispositif selon la revendication 12, caractérisé en ce que le dispositif de reconnaissance de caractères est adapté à reconnaître au moins une carte d'identité, un permis de conduire, et un passeport.

14. Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce que le dispositif de reconnaissance de caractères est en outre adapté à reconnaître
30 l'ancien et le nouveau type de carte d'identité française.

15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 14, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un dispositif (5) d'impression de ticket,

le dispositif central étant adapté à déclencher ce dispositif lorsque le critère d'accès est satisfait, en faisant imprimer les données saisies sur le document.

16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, caractérisé en ce que le dispositif (6, 11, 12) d'accès à ouverture commandée 5 comporte une barrière de rayonnement infra-rouge qui est supprimée lorsque le critère d'accès est satisfait.

17. Dispositif selon la revendication 16, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une barrière de rayonnement infra-rouge à double faisceau, adaptée à déclencher une alarme lorsqu'un passage a lieu dans le sens de 10 l'entrée, et à ne déclencher aucune alarme lorsqu'un passage a lieu dans le sens de la sortie.

18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 17, caractérisé en ce qu'il y a plusieurs dispositifs d'accès (6, 11) chacun muni d'un dispositif d'acquisition numérique connectée au dispositif central.

15 19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 18, caractérisé en ce que les éléments constitutifs du critère d'accès sont des données d'identification de personnes interdites d'accès, le critère d'accès étant satisfait lorsque les données saisies sur le document ne sont pas conformes à ces données d'identification.

20 20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 18, caractérisé en ce que les éléments constitutifs du critère d'accès comportent une valeur d'âge minimum, le critère d'accès étant l'indication sur le document d'une date de naissance correspondant à un âge au moins égal à cet âge minimum.

25 21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 20, caractérisé en ce que le dispositif central est adapté à compter les entrées et les sorties dans la zone surveillée.

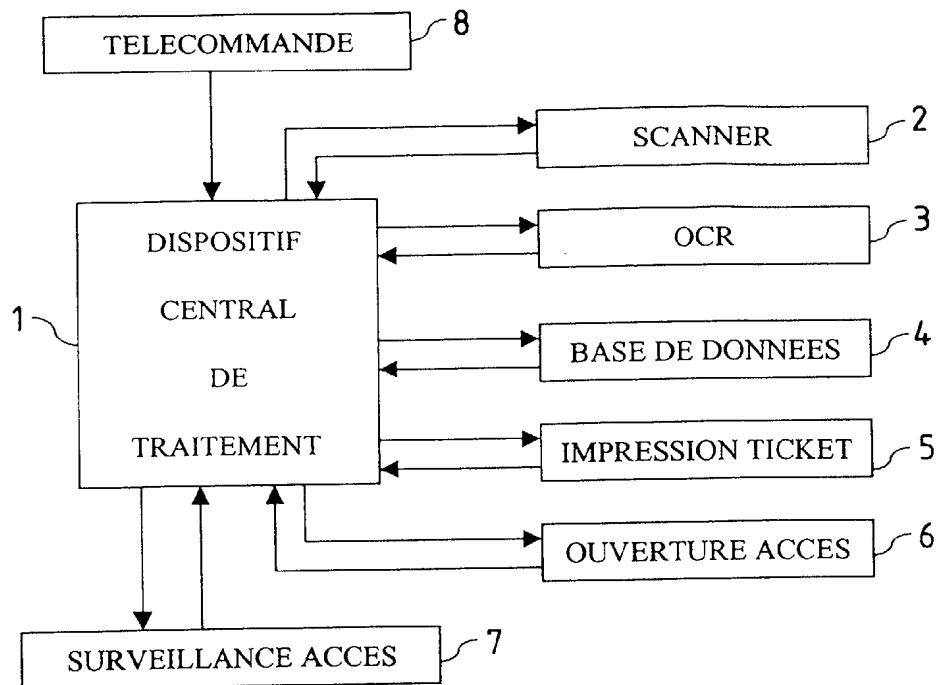


Fig. 1

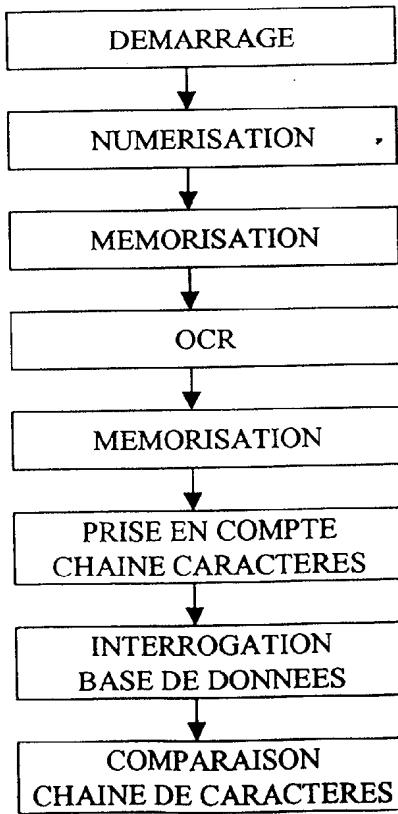


Fig. 6

Fig. 2

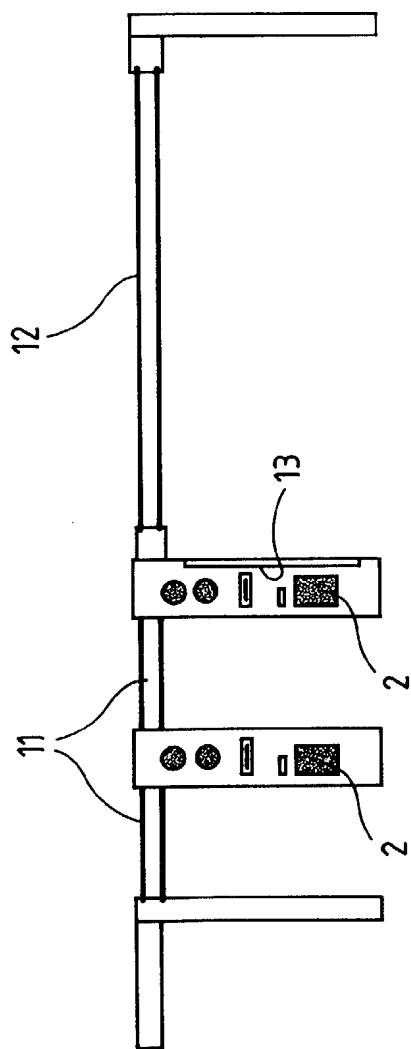
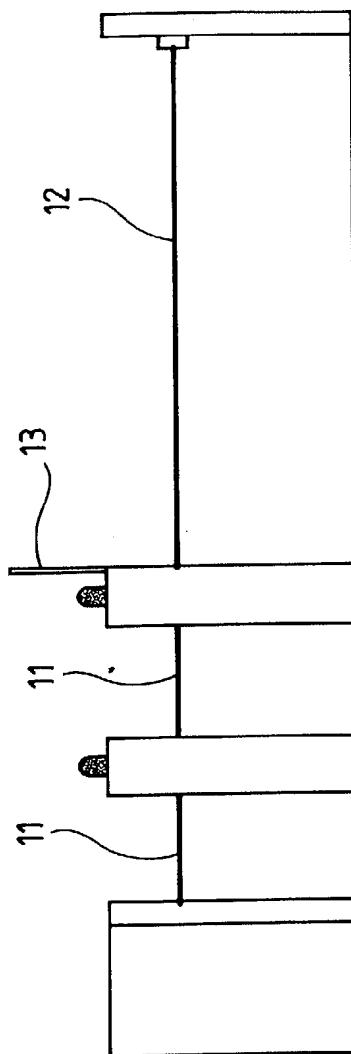


Fig. 3



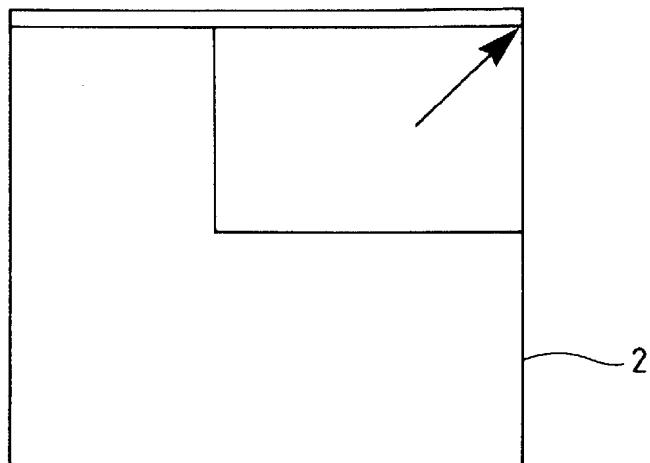


Fig. 4

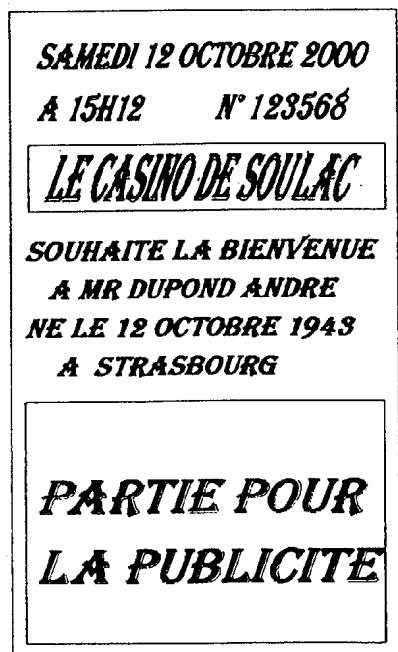


Fig. 7



Fig. 8

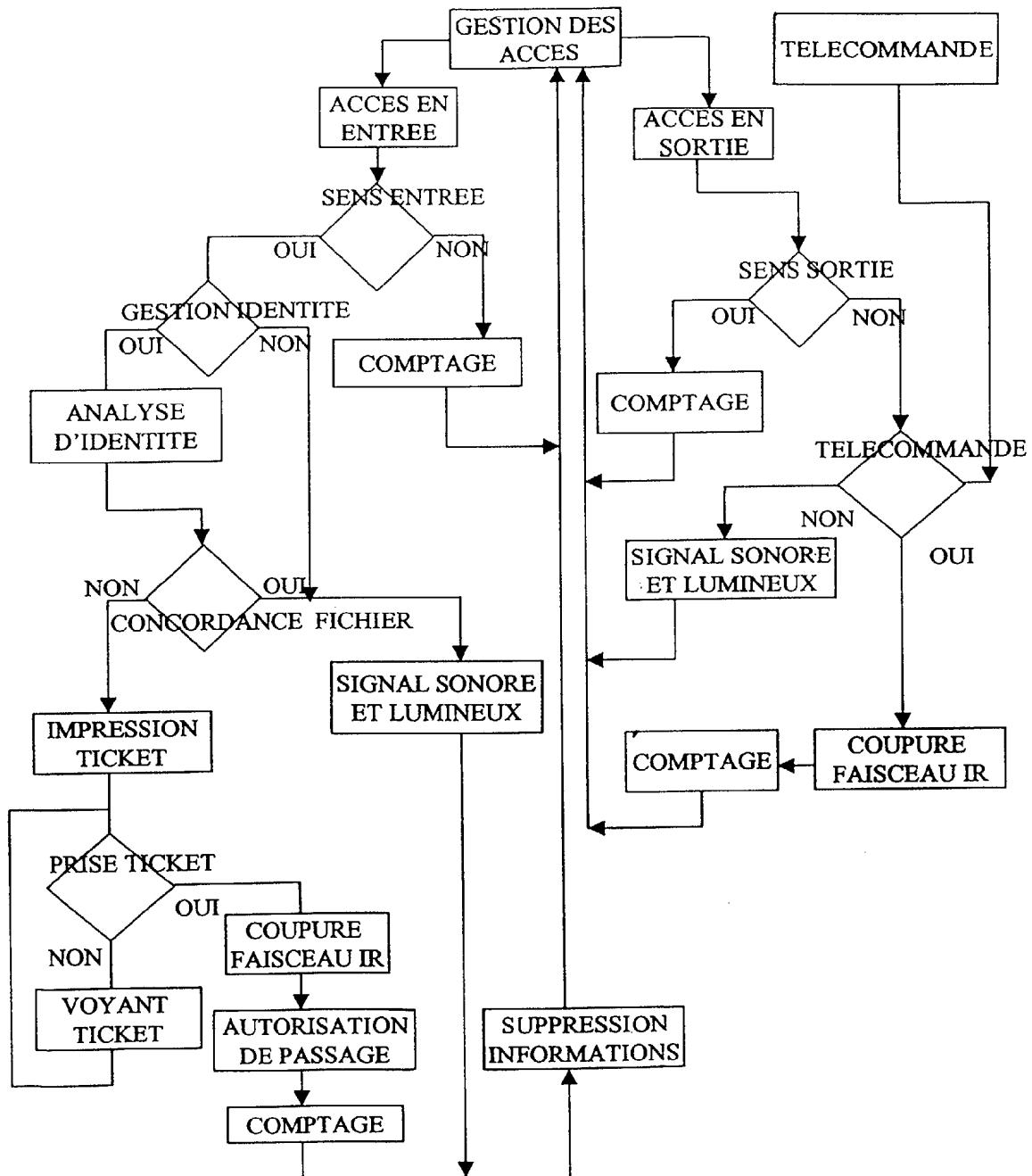


Fig. 5



**INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

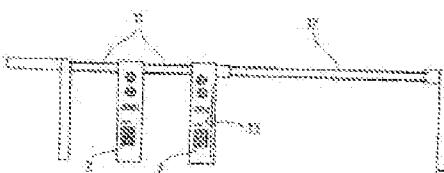
N° d'enregistrement
national

FA 595719
FR 0014468

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 00 31691 A (RITTER RUDOLF ; SWISSCOM AG (CH)) 2 juin 2000 (2000-06-02) * abrégé * * page 2, ligne 7 - page 5, ligne 8 * * page 8, ligne 23 - page 13, ligne 3 * ---	1,2,7,8, 11,12, 16-19	G07C9/00
X	US 5 864 623 A (COHEN TODD ET AL) 26 janvier 1999 (1999-01-26)	1,2,9, 11,12,20	
Y	* le document en entier *	3-5,13, 14	
Y	WO 00 10141 A (SHIN MIN CHUL) 24 février 2000 (2000-02-24) * abrégé * * page 5, ligne 1 - page 6, ligne 11 * ---	3-5,13, 14	
A	US 5 103 079 A (BARAKAI SIMON ET AL) 7 avril 1992 (1992-04-07) * abrégé * * colonne 1, ligne 1 - colonne 2, ligne 48 * -----	1,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) G07C G07F
1		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
		12 juillet 2001	Teutloff, H
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non écrite P : document intercalaire			

Access control for a monitored zone of a casino, checks the entrants identity card against pre-selected criteria**Publication number:** FR2816742 (A1)**Publication date:** 2002-05-17**Inventor(s):** BRIAULT JULES AMEDEE ADEODAT; TARTIERE PATRICK ROLAND GABRIE**Applicant(s):** BRIAULT JULES AMEDEE ADEODAT [FR]**Classification:****- international:** G07C9/00; G07C9/02; G07C9/00; G07C9/02; (IPC1-7): G07C9/00**- European:** G07C9/00B8; G07C9/02B**Application number:** FR20000014468 20001110**Priority number(s):** FR20000014468 20001110**Also published as:** FR2816742 (B1) EP1223564 (A1)**Cited documents:** WO0031691 (A1) US5864623 (A) WO0010141 (A1) US5103079 (A)**Abstract of FR 2816742 (A1)**

The control method applies access criteria in which a persons access document/card data is collected and the access criteria is checked against the persons collected data. Access is authorized if the access criteria is satisfied, otherwise an alarm is triggered, and the collected data is suppressed. Before collecting the data from the person requiring access, the type of data document presented is identified. The latter stage includes searching in the document for a characteristic of each of several types of pre-selected identity parts collected from a zone chosen as a function of the type of identity part recognized. The pre-selected identity parts include old and new types of identity card. When the access criteria is satisfied a ticket is printed which contains data used for application of access criteria.; Passage towards the monitored zone is authorized when access criteria is satisfied, by suppression of an infrared beam which then allows passage from the controlled zone to the casino/

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of FR2816742	Print	Copy	Contact Us	Close
--------------------------	-------	------	------------	-----------------------

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

<Desc/Clms Page number 1>

The invention relates to the access control to certain zones or places public, such as the casinos, subjected to certain conditions or access controls.

As it is known, the casinos are public places whose access is interdict with certain people, on request of those, their close relations or of the Minister of Interior Department, in France. Thus the casinos must set up a system of filtering making it possible to drive back the undesirable players, without however dissuading the other people to enter.

It should be known that the casinos are responsible of what is held in their buildings, for example the inopportune emotions in the event of success (or of loss), and must in particular pay the first prizes with all the players having gained, independently to know if they are prohibited or not.

There is thus a need to filter the access to such places, in a manner making it possible to drive back the people prohibited in a manner such as it is possible to prove, if these people succeed in entering, that that results from a fraudulent behavior, without to reject the other visitors.

[top](#)

The need to control the access to zones given is a traditional problem, solved well when it is a question of letting pass only from the competent people: it is enough to deliver a badge to them, and to condition the passage to the presentation in a suitable way of this one. It is it should be noted that they are private places.

<Desc/Clms Page number 2>

But the access to a public place such as a casino answers very different constraints, insofar as it is not a question to let enter of the people belonging to a preestablished list, but contrary to driving back people belonging to such a preestablished list; moreover, whereas this parameter does not have any importance if the access is reserved to some préidentifiées people, the access to zones such as casinos must remain as attractive as possible with the people not registered on the list of prohibited, i.e. that the access must remain easy for the people normals one knows nothing a priori, and from which it for example is excluded to ask for the presentation of a badge.

The invention generally aims the filtering of access to zones supervised, in particular of the public places according to unspecified criteria's, for example according to the age.

The invention has the aim of meeting this aim, while being based on the simple presentation of an identity paper (it is normally allowed that it can nothing be asked moreover).

The invention to this end proposes a process of filtering of access to a supervised zone, in particular a public place, by application of a criterion of access according to which: . one analyzes a supposed document being an identity paper of the candidate to the access and one exclusively seizes there data necessary to the application of the criterion of access,

EMI2.1

one applies this criterion of access to the seized data, one authorizes the access if this criterion of access is satisfied, if not one sets off an alarm, and one removes the seized data.

It should be noted that the invention does not envisage anything in the event of presentation false identity paper. That can appear defect redhibitory, dissuading the expert to be interested in the solution from the invention: however this absence of control does not prevent that there is, according to the invention, identity check of each person inside the enclosure so that, in the event of problem inside this one (problem of behavior, incident of health,

<Desc/Clms Page number 3>

or profit of a first prize in the case of a casino) the local persons in charge can call upon that the entry could be made only by fraudulent scheme and that their responsibility is not engaged, being subjected only to one obligation of means and not to an obligation of result.

It should be noted that this absence of control of the authenticity of the identity paper makes it possible to enter with a simple photocopy of one of its authentic identity papers. Moreover, this absence of control of authenticity allows that the access control can be applied to each one (E) with a bearable processing time.

According to preferred of the invention, possibly combined provisions: - Before seizing the data necessary to the application of the criterion of access, it is advantageously envisaged to identify the type of identity paper to which the document presented belongs, which makes it possible not to have of constraint as for the document to present (according to practices' of each one, it is the identity card or the passport, even a driving licence which will be presented).

- The stage of identification of the type of identity paper comprises for example research in the document presented of a characteristic of each one of several types of papers identity preselected (which they are the format, or distinguishing marks), and one seizes the data in a zone chosen according to the type of identity paper thus recognized. The types of papers identity preselected advantageously comprise the identity card, the driving licence and the passport. In a preferred way, the types of papers identity preselected comprise in France, the old one and the new type of identity card.

- In a completely advantageous way, when the criterion of access is satisfied one prints a ticket comprising the data having been used for the application of the criterion of access. That has the large advantage, though the device removed any trace of filterings carried out, of being able to require of any person whom it proves by the presentation of this ticket that it passed in good faith the device of filtering.

<Desc/Clms Page number 4>

- In a preferred way, one authorizes the passage towards the supervised zone, when the criterion of access is satisfied, by removal of an infra-red barrier of radiation, and one authorizes any passage from the zone supervised towards outside. Kind only the entries are filtered while the exits are free, which is important in the event of urgency.

& top

- In the particular case of the access to the casinos, the criterion of access is advantageously nonthe conformity of the data seized on the document presented at data of a data base concerning of the prohibited people of access. In other cases, for example the discotheques, this criterion of access can be the respect of a minimum age.

- In an advantageous way, in particular for reasons of safety, one counts the entries and the exits (either separately, the number of people present being the difference between the entries and the exits, or by only one meter which increases at the time of each entry and which decreases at the time of each exit; but this first case has the advantage of giving the information cumulated, for example over the day).

The invention proposes moreover a device of filtering of the access to a supervised zone comprising a central device of treatment, a device of numerical acquisition able to seize an image of a supposed document being a paper identity, a device of character recognition adapted to seize data in the image seized by the device of numerical acquisition, a zone containing the components of a criterion of access, a device of access to ordered opening, the central device being adapted to apply the criterion of access to the data seized by the device of character recognition and, if the criterion is satisfied, to order the opening of the device of access, if not to set off an alarm, then to remove the seized data, the device of character recognition being conceived in kind to seize only data necessary to the criterion of access.

According to preferred provisions of the invention, by analogy with what was known as concerning the process: - The central device moreover is preferably adapted to make recognize by the device of character recognition the type of

<Desc/Clms Page number 5>

document of identity to which the document scanned by the device of sweeping belongs. The device of character recognition is preferably adapted to recognize at least an identity card, a driving licence, and a passport. In a way more preferred even, the device of character recognition moreover is adapted to recognize the old one and the new type of identity card.

- According to a particularly advantageous characteristic of the invention, there is moreover a device of impression of ticket, the central device being adapted to start this device when the criterion of access is satisfied, while making print the data seized on the document.

- The device of access to ordered opening advantageously comprises a barrier of infra-red radiation which is removed when the criterion of access is satisfied. In an also preferred way, this device of access comprises moreover an infra-red barrier of radiation with double beam, adapted to set off an alarm when a passage takes place in the direction of the entry, and not to set off any alarm when a passage takes place in the direction of the exit. In practice, to support multiple entries, thus reducing any embarrassment for the candidates to the access, there are preferably several devices of access each one provided with a numerical device of acquisition connected to the central device.

- In the case of filtering at the entry of a casino, the components of the criterion of access are advantageously data of identification of prohibited people of access, the criterion of access being satisfied when the data seized on the document are not in conformity with these data of identification. On the other hand, in the case for example of the access to a discotheque, the components of the criterion of access comprise a value of minimum age, the criterion of access being the indication on the document of a date of birth corresponding to an age at least equal to this minimum age.

- Like that was known as concerning the process of the invention, for reasons of safety in particular, the central device is advantageously designed in kind to be able to count the entries and the exits in the supervised zone.

<Desc/C1ms Page number 6>

- The numerical device of acquisition can be a device of sweeping to the scanner, or any other numerical element such as camera, etc...

- A camera, for example numerical, can be added for, for example, to take an image of the candidate to the access for, in particular, comparing it with the photograph of the identity paper.

Objects, advantages and characteristic of the invention arise from the description which follows, given as nonrestrictive illustrative example, compared to the annexed drawings on which: * figure 1 is a synoptic material diagram of a device of filtering according to the invention, * figure 2 is a sight of top of the system of access of this device of filtering, * figure 3 is a front view of this system of access, * figure 4 is a diagrammatic sight of the pane of reading of the device of sweeping of the device of filtering, * figure 5 is a synoptic functional diagram of the device of filtering, * figure 6 is a diagram of the part analyze identity diagram of figure 5, * figure 7 is a sight of top of an example of ticket of passage, and * figure 8 is a sight of behind of this ticket of passage.

& top

Figure 1 to 8 jointly describe a device of filtering adapted to control the access to a zone, in particular a public place, such as the zone of play of a casino, according to the comparison of data taken on a supposed document being an identity paper at a data base relating to prohibited people of access.

This device is, in the example considered, able to seize data on several types of possible identity papers, to emit tickets of passage testifying to the passage by the device of filtering and to follow the frequentation of the place (an in particular number of people present at any moment considered, by counting of the entries as well as entries, even

<Desc/C1ms Page number 7>

memorizing of the numbers according to the moment of the day and compilation of statistics of frequentation).

But it should be understood that it is about a particularly powerful version of device according to the invention.

As that from figure 1 this device arises comprises: - a central device 1 of treatment, - a numerical device 2d' acquisition, here of the scanner type (in alternative, it can be a question of a camera),
EMI7.1

- a device 3 of character recognition, or OCR, - a data base 4, - a device 5 of impression of ticket, - a device 6 of access to opening ordered, advantageously passable in the two directions, - a device 7 of monitoring of the access, - a remote control 8.

The central device of treatment 1 is the heart of the device of filtering and communicates with all the other elements, which are software or hardware to coordinate the interventions of them. It comprises elements of starting, nondetailed.

The numerical device 2d' acquisition (here a scanner) is a known hardware device in oneself which is used for the reading, in an adapted way, the identity paper that any candidate must present at the access. It is a device of digitalization of documents by means of optical sensors. It generates a file of the digitized document.

Device 3 of character recognition is a known software device in oneself which makes it possible to convert whole or part of an image into ASCII characters, characters usable later on by a text processing; according to the invention it is used to exclusively seize the characters whose combination is necessary to a comparison with the data seized in

the lists of prohibited (in practice the name, first names, the date and the birthplace).

<Desc/Clms Page number 8>

The data base 4 is a software element (computer file) containing all the data identifying the people prohibited access.

Device 5 of impression of ticket is a material element of any known type adapted, including/understanding a printer (not represented) allowing the impression of a ticket intended to be taken by any person authorized to enter and make it possible this one to prove, on any request of the personnel of the casino, which it entered in a regular way: this ticket can be required, for example in combination with the identity paper presented at the entry, in precondition to any payment of profit.

Device 6 of access to ordered opening comprises the material elements determining the passages of entry and exit of the device of filtering.

This device 6 is represented on figures 2 and 3. In this example of realization, the communication of the zone supervised with outside is done by one of two narrow gauge railways forming wicket, indicated by reference 11 or a way of great width 12. Each one of these ways is provided with a barrier with infra-red radiation (there are preferably two horizontally shifted rays, to see below); the device represented thus does not comprise a barrier material, likely to obstruct the exit in the event of urgency. On a side of each wicket are successively the window of the numerical device of acquisition 2 made up of a scanner, the exit of a device 5 of impression of ticket and indicators, for example green and red, displaying the result of filtering (passage authorized or not). When the passage is authorized, the infra-red barrier of radiation is temporarily decontaminated so as to let pass the person who has been just authorized. An inopportune crossing of barriers 11 or 12 since outside starts an audible alarm, while a crossing from the interior towards outside is permanently authorized, which explains why barriers 11 are barriers of entry while barrier 12 is called spar gate. There can be a pane 13 between the barriers of entry and the spar gate.

& top <Desc/Clms Page number 9>

Device 7 of monitoring of the access allows the monitoring, counting, the analysis of people entering and outgoing of the zone in consideration, as well as the people present in this zone at a given moment, which makes it possible to react according to the safety requirements. It also allows, coupled with the cases, to determine the rate of transformation by time sections.

In practice, the device of filtering is assisted by one or more vigils to be able to react during an inopportune crossing of the access or during an identity check.

In alternative not represented, there is moreover a camera allowing the catch in photograph, preferably numerical, of each candidate to the access, for example for a possible comparison with the photograph which comprises the identity paper, for example by one of the above mentioned watchmen in an automatic way.

Remote control 8 makes it possible, when it is activated, to cut the beam of the barriers temporarily, thus allowing the entry in the zone under monitoring without identity check. Such a remote control is for example at the disposal of the director of the Casino, with the police officers of the plays like with employed while having received authorization for any reason. This remote control can be with infra-red radiation or of the radio operator type (of the corresponding detectors being envisaged on the elements delimiting the barriers).

The device represented is designed to allow the seizure of parameters of identification of the candidate the passage on several types of identity papers, for example: * the identity card according to the new format, * the identity card according to the old format (as long as this one is of use), * the passport (it should be noted that this part is of a single format for all the nationals of the European Union, so that the device is not limited to the French citizens), and * the driving licence.

Insofar as the formats of these parts are not identical, there can be a rule of presentation of the part subjected by the candidate to

<Desc/Clms Page number 10>

passage on the pane of the scanner, at least as large as largest of these identity papers; as example (see figure 4) the part must be presented with the higher edge skirting the higher edge of the pane the corner higher right occupying the corner higher right of the pane. In alternative, there can be recognition of the format independently of the direction of presentation of the document.

The operation of the device is schematized on figure 5. It is supposed of course that the starting of the device

already took place.

When a crossing is tried by the barriers of entry (left left the diagram), the device detects initially the smell of crossing (what is allowed by the presence of two radiations shifted horizontally in barriers 11 and 12). If the direction of crossing is towards the exit, though barriers 11 are intended in theory for the entry, no reaction is started, if it is not that the counting of the exits is incremented. So on the other hand the direction is that of the entry, the central circuit of treatment checks if it is in configuration of service (i.e. that the function of management of identity is in service); if that is not the case, it starts a possible light signal and increments a meter of entry; so on the other hand it is in mode of management of identity, it tests the result of an analysis of identity.

Such an analysis is described more in detail on figure 6.

It starts with a launching phase, started for example by the affixing of a document on the pane of the scanner (or compared to an other device of numerical acquisition used) or by the depression by the candidate with the passage of a button of starting.

It continues with a sweeping of the document presented on the pane of the scanner, with digitalization then memorizing/acquisition of the totality of the document. The memorized file is treated by device OCR for, in the first time, to recognize the type of document.

This recognition can be done by recognition of the format of the document (indeed, the four types of documents quoted above have different formats); however, it is also possible to recognize the type of document starting from specific characteristics of each one of these types of

<Desc/C1ms Page number 11>

documents (starting from the position of the photograph or the signature compared to the corner higher right, or by recognition of a fingerprint on the old identity cards, by the presence of the initials FRENCH REPUBLIC at the beginning of the identity card of new generation, of the figures in front of the name and first names in the driving licence, or by the presence of the numbers of a passport).

It is then, after the format of the identity paper was identified, that one seizes, exclusively, the characters to be compared with the data stored in the data base 4, in practice the name of the carrier, its first names, its date of birth and the place of this birth. No other indication, noncomparable with the data of this base, is seized at this stage.

In other words, there is a phase of recognition of the type of identity paper during which only general information characteristic of the type of identity paper is seized, followed by a phase where it seized there of a part only of specific information of the carrier of the part considered.

Indeed, starting from the knowledge of the format (i.e. the type) of the identity paper, it is possible to determine where are the above mentioned data, and it seized there of characters only in these pre-identified zones. That guarantees that no confidential data, nonuseful, is seized, and allows a great speed of treatment, since it seized there only of part of the characters appearing on the identity paper.

Then, by interrogation of and comparison the data base of the textual file made up starting from the characters seized with the contents of this one, the device of filtering is able to decide if (see again figure 5) if there is agreement between the character string and a whole of data of the base relating to a person prohibited access)).

If there is agreement, which means that the access must be refused with the carrier of the analyzed identity paper, a signal is emitted, for example sound and/or luminous indicating to the carrier that the access is prohibited to him and alerting the watchman near manner that it can check that this carrier does not test

<Desc/C1ms Page number 12>

to force the passage. All the data seized by the device of analysis of identity are removed and the operation of filtering is finished.

In alternative not represented, it can be envisaged a conservation of the data of this refused candidate and possible incrementing of the meter general (in this case, one counts the number of candidates to the access) or of a specific meter (a number of refused candidates).

If there is not agreement, which means that there is no reason to prohibit the access to the carrier, an operation of impression of ticket is started, with an under-operation of checking which the carrier takes well this ticket (an indicator is advantageously lit as much as this ticket is not taken: the rays infra-red of barrier 11 concerned are

stopped when it is detected that the ticket was taken, the meter of the entries is incremented, all the information seized during the analysis of identity is removed and the operation of filtering is finished.

If the procedure of analysis of identity cannot conclude (because the format of the identity paper is not recognized), a signal is emitted, for example only luminous or more discreetly towards a device carried by the posted watchman in the vicinity so that this one can slice itself on the possibility of letting pass the carrier of the not recognized identity paper.

So on the other hand there is tentative crossing of barrier 12, if it is detected that it is not in the direction of the exit, there is release of an alarm, unless there was as a preliminary a desactivation by the remote control having had for effect to cut the infra-red beam; there is advantageously incrementing of the number of the entries before return to the waking state (box management of the access in top of the figure).

So on the other hand it is detected that the attempt at crossing is made in the direction of the exit it y simply incrementing of the number of the exits.

Of course all the under-operations mentioned above are not necessary. Thus it is possible not to envisage of remote control, even if that appears being an element facilitating the use of the system by the direction of the casino. In the same way there can not be impression

<Desc/CImS Page number 13>

of ticket, though this one is a convenient means for the casino to subordinate the payment of any profit to the presentation of this ticket; moreover this one makes it possible this casino to be the proof of what it satisfied its obligation of means to prevent them prohibited play to reach the zones of play (any person not being able to present its ticket of entry can be supposed to have entered in fraud). It is in addition clear that the presence of meters is only one option making it possible to follow the frequentation of the supervised zone (there can of course be one meter incremented at the time of each entry and décrémenté at the time of each exit, though one then loses any information on the total of the entries).

In addition, when it is possible to require that the identity paper be of a given type, no preliminary phase of recognition of the type of identity paper is not necessary, so that it can be possible in this case to limit the examination of the identity paper presented on the scanner to the zone of this document containing the data necessary to the comparison of the data of the data base.

& top

However it should be noted that whatever the adopted configuration, the device of the invention does not obstruct in any manner a possible emergency evacuation of the supervised zone (on the contrary, if the counting of the exits is rather powerful, it can even be possible to make sure that nobody remained in the zone).

To ensure the compliance with the rules with regard to the respect of the personal freedoms, there can be part of the system which is sealed by the authorities of the plays, which can reassure the players concerned not to leave of trace at the time of their passage.

An example of ticket is given on figures 7 and 8. One sees there, for example the date, even the hour of entry and a number of entry. According to a particularly advantageous provision of the invention, there is moreover a reproduction of the data seized on the identity paper subjected to the analysis.

That makes it possible to control these data during the payment of profits, within sight of the identity paper presented at this time. There can be moreover recall of

<Desc/CImS Page number 14>

relevant passages of the Rules of procedure, in particular with regard to the obligation to present this ticket.

Thus, according to an aspect of the invention, independent of the comparison to a list of prohibited people of access, there is a filtering of access according to which: . one analyzes a supposed document being a paper identity, and one exclusively seizes the data necessary to an operation of discrimination according to a criterion of access. this operation of discrimination is applied and, if the criterion of access is satisfied one publishes a ticket visualizing these seized data and one authorizes the passage, and if the criterion is not satisfied one sets off an alarm, and. all seized information is removed.

Such a filtering applies not only to the filtering of the access to casinos according to the not-membership to a list of interdicts, but also to other places, for example of the places prohibited to the minors (the criterion of discrimination being the comparison of the age to the 18 years threshold), any person inside the places being held to be able to show its ticket to the least request of persons in charge for these places and to prove its coherence with an identity paper (not necessarily the same one as that having been used for filtering, but containing the same data as those

having been used for this filtering.

The description which precedes mentioned a scanner 2 as a numerical device of acquisition. Other devices are possible, such as a numerical camera coupled to a software of recognition adapted for example to recognize the type of document per comparison to a library of images of reference. The choice of such a numerical camera can allow an acquisition much faster than with a device sweeping.

& top



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Claims of FR2816742**Print****Copy****Contact Us****Close****Result Page**

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

CLAIMS 1. Process of filtering of access to a supervised zone, in particular a public place, by application of a criterion of access according to which: one analyzes a supposed document being an identity paper of the candidate to the access and one exclusively seizes there data necessary to the application of the criterion of access, one applies this criterion of access to the seized data, one authorizes the access if this criterion of access is satisfied, if not one sets off an alarm, and has one removes the seized data.

2. Proceeded according to claim 1, characterized in that, before seizing the data necessary to the application of the criterion of access, one identifies the type of identity paper to which the document presented belongs.

3. Proceeded according to claim 2, characterized in that the stage of identification of the type of identity paper comprises research in the document presented of a characteristic of each one of several types of papers identity preselected, and one seizes the data in a zone chosen according to the type of identity paper thus recognized.

4. Proceeded according to claim 3, characterized in that the types of papers identity preselected comprise the identity card, the driving licence and the passport.

& top

5. Proceeded according to claim 4, characterized in that the types of papers identity preselected comprise the old one and the new type of identity card.

6. Proceeded according to any of claims 1 to 5, characterized in that when the criterion of access is satisfied one prints a ticket comprising the data having been used for the application of the criterion of access.

7. Proceeded according to any of claims 1 to 6, characterized in that one authorizes the passage towards the supervised zone, when the criterion of access is satisfied, by removal of a barrier of infra-red radiation, and one authorizes any passage from the zone supervised towards outside.

<Desc/Clms Page number 16>

8. Proceeded according to any of claims 1 to 7, characterized in that the criterion of access is nonthe conformity of the data seized on the document presented at data of a data base concerning of the prohibited people of access.

9. Proceeded according to any of claims 1 to 7, characterized in that the criterion of access is the respect of a minimum age.

10. Process according to any of claims 1 to 9, characterized in that one counts the entries and the exits.

11. Device of filtering of the access to a zone supervised in particular public place, comprising a central device (1) of treatment, a device (2) of numerical acquisition able to seize an image of a supposed document being an identity paper, a device of character recognition adapted to seize data in the image seized by the device of numerical acquisition, a zone containing the components of a criterion of access, a device of access to ordered opening, the central device being adapted to apply the criterion of access to the data seized by the device of character recognition and, if the criterion is satisfied, to order itopening of the device of access, if not to set off an alarm, then to remove the seized data, the device of character recognition being conceived in kind to seize only data necessary to the criterion of access.

12. Device according to claim 11, characterized in that the central device moreover is adapted to do to recognize by the device of character recognition the type of document of identity to which belongs the document scanned by the device of sweeping.

13. Device according to claim 12, characterized in that the device of character recognition is adapted to recognize at least an identity card, a driving licence, and a passport.

14. Device according to claim 13, characterized in that the device of character recognition moreover is adapted to recognize the old one and the new type of French identity card.

15. Device according to any of claims 11 to 14, characterized in that it comprises moreover a device (5) of impression of ticket,

<Desc/CImS Page number 17>

the central device being adapted to start this device when the criterion of access is satisfied, while making print the data seized on the document.

16. Device according to any of claims 11 to 15, characterized in that the device (6,11, 12) of access to ordered opening comprises a barrier of infra-red radiation which is removed when the criterion of access is satisfied.

17. Device according to claim 16, characterized in that it comprises moreover a barrier of radiation infra-red with double beam, adapted to set off an alarm when a passage takes place in the direction of the entry, and not to set off any alarm when a passage takes place in the direction of the exit.

18. Device according to any of claims 11 to 17, characterized in that there is several devices of access (6,11) each one provided with a device of numerical acquisition connected to the central device.

19. Device according to any of claims 11 to 18, characterized in that the components of the criterion of access are data of identification of prohibited people of access, the criterion of access being satisfied when the data seized on the document are not in conformity with these data of identification.

20. Device according to any of claims 11 to 18, characterized in that the components of the criterion of access comprise a value of minimum age, the criterion of access being the indication on the document of a date of birth corresponding to an age at least equal to this minimum age.

& top 21. Device according to any of claims 11 to 20, characterized in that the central device is adapted to count the entries and the exits in the supervised zone.